
北京市嘉源律师事务所
关于中航重机股份有限公司
2023 年向特定对象发行 A 股股票的
补充法律意见书（二）



嘉源律师事务所
JIA YUAN LAW OFFICES

西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 4 楼
中国·北京

致：中航重机股份有限公司

北京市嘉源律师事务所

关于中航重机股份有限公司 2023 年向特定对象

发行 A 股股票补充法律意见书（二）

嘉源(2023)-01-789

敬启者：

根据中航重机与本所签署的《专项法律顾问协议》，本所担任公司本次发行的专项法律顾问，并获授权为公司本次发行出具法律意见书及律师工作报告。

本所已于 2023 年 8 月 21 日出具了嘉源(2023)-01-618 号《北京市嘉源律师事务所关于中航重机股份有限公司 2023 年向特定对象发行 A 股股票的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、嘉源(2023)-01-619 号《北京市嘉源律师事务所关于中航重机股份有限公司 2023 年向特定对象发行 A 股股票的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”），于 2023 年 9 月 11 日出具了嘉源(2023)-01-675 号《北京市嘉源律师事务所关于中航重机股份有限公司 2023 年向特定对象发行 A 股股票补充法律意见书（一）》（前述文件合称“原律师工作报告和法律意见书”）。

根据上海证券交易所于 2023 年 9 月 11 日出具的《关于中航重机股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证上审（再融资）[2023]653 号）（以下简称“《审核问询函》”）的要求，本所就《审核问询函》需要律师发表意见的事项进行核查并出具本补充法律意见（以下简称“本补充法律意见书”）。

为出具本补充法律意见书，本所得到公司的如下保证：公司已提供本所认为出具本补充法律意见书所必需的、真实、完整的原始书面材料、口头证言，不存

在任何遗漏或隐瞒；公司所提供的文件及所述事实均为真实、准确和完整；公司所提供的复印件与原件一致。

本所依据本补充法律意见书以前已经发生或存在的事实及中国法律法规，并基于对有关事实的了解和对法律的理解发表法律意见。

在本所进行合理核查的基础上，对于对出具本补充法律意见书至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，或者基于本所专业无法作出核查及判断的重要事实，本所依赖政府有关部门、公司或者其他有关机构出具的证明文件或专业意见出具本补充法律意见书。

本所仅就与本次发行有关的法律问题发表意见，并不对有关审计、资产评估等发表评论。本所在本补充法律意见书对有关会计报表、审计报告和评估报告中某些数据和结论的引述，不表明本所对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或暗示的保证。对本次发行所涉及的财务数据等专业事项，本所未被授权、亦无权发表任何评论。

本所及经办律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》和《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等规定及本补充法律意见书以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

本所同意公司按照上交所的审核要求，在其有关申请材料中部分引用本补充法律意见书的意见及结论，但该引述不应采取任何可能导致对本所意见的理解出现偏差的方式进行。

本所同意将本补充法律意见书作为公司本次发行所必备的法定文件，随其他申请材料一起上报，并依法对所出具的法律意见承担责任。

本补充法律意见书仅供公司本次发行之目的使用，不得用作任何其他目的之依据。

本所律师在原律师工作报告和法律意见书中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的含义与原律师工作报告和法律意见书中相同用语的含义一致。

一、《审核问询函》问题 1：关于本次募投项目

根据申报材料，1) 本次募集资金拟投入“收购宏山锻造 80%股权项目”“技术研究院建设项目”和补充流动资金；2) “收购宏山锻造 80%股权项目”系发行人与南山铝业合作，约定南山铝业将锻造分公司目前运营和管理的与锻造业务相关的资产单独设立锻造子公司山东宏山航空锻造有限责任公司（以下简称宏山锻造），后续将宏山锻造 80%的股权转让给发行人，但合作内容不包括南山铝业锻造分公司的债权债务。发行人已与南山铝业签署股权转让协议。宏山锻造于 2023 年 1 月 10 日成立，但宏山锻造获取军工资质是本次合作的重要条件之一，目前尚未取得相关军工资质。南山铝业已于 2023 年 8 月签署协议将宏山锻造另外 20%的股权转让给山东瑞祥检测有限公司；3) “技术研究院建设项目”建成后，将开展共性基础技术研究、前沿新工艺技术攻关研究以及产业链延伸方面的技术研究，同时通过熔炼钛合金棒材实现销售、提供机械加工工艺方案等形成收入。该项目建成达产后能够实现生产钛合金棒材 500 吨/年；机械加工零件 2500 件/年，并具备提供技术服务的能力。该项目尚未取得土地权证。

请发行人披露：“技术研究院建设项目”相关土地权证办理的最新进展情况，对应项目用地是否符合土地政策、城市规划，募投项目用地落实的风险，如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响等。

请发行人说明：（1）本次募投项目与公司现有业务、前次募投项目的区别与联系，是否涉及新产品、新技术，本次募集资金是否投向主业；（2）公司与南山铝业目前及未来的合作计划，公司收购宏山锻造的背景、目的、必要性与合理性；宏山锻造的成立背景、业务开展和生产经营情况、财务状况，收购宏山锻造后的业务定位及与发行人的协同效应；（3）采用股权收购而非资产收购的原因，未收购 100%股权的原因，后续有无继续收购的计划；本次收购应履行的审批备案等程序是否均已履行、是否合法合规；（4）宏山锻造在承接原来主体的业务、技术、渠道、客户等方面是否存在实质性障碍，军工相关资质申请的流程、最新进展及是否存在实质性障碍，南山铝业锻造分公司相关债权债务的后续安排、是否存在诉讼或潜在纠纷；（5）“技术研究院建设项目”所涉技术及产品的主要技术难点、前期的准备及目前进展情况，是否具备项目实施相应的技术、人

员、设备等能力储备；（6）结合行业现状及发展趋势、竞争格局、市场需求、同行业可比公司和发行人的未来规划布局及产能扩张情况、在手订单及客户拓展情况等，说明本次募投项目的必要性、产能规划合理性以及新增产能消化措施，是否存在产能消化风险。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见，并就发行人是否符合《监管规则适用指引——发行类第7号》第8条的要求发表明确意见。

回复：

一、本次募投项目与公司现有业务、前次募投项目的区别与联系，是否涉及新产品、新技术，本次募集资金是否投向主业

（一）本次募投项目与公司现有业务、前次募投项目的区别与联系

1、公司现有业务

根据公司的书面说明，公司主营业务分为锻铸和液压环控两大业务板块，其中锻铸业务板块主要为锻造业务，液压环控业务板块包括液压业务和散热器业务。

根据公司的书面说明，报告期内，公司锻造业务收入占营业收入的比例均超过70%，且逐年提高，公司锻造业务根据生产工艺的不同主要分为自由锻、模锻、辗环。

根据公司的书面说明，报告期内，公司液压环控业务收入占营业收入的比例不超过30%，液压业务的主要产品包括液压泵/马达、液压系统集成等，散热器业务的主要产品包括列管式、板翅式、环形散热器、胀接装配式、套管式散热器及铜质、铝质、不锈钢等多种材质、多种形式的散热器。

2、公司前次募投项目及本次募投项目

根据公司的书面说明，公司前次募投项目及本次募投项目在主要产品、产能规模、加工材料、核心设备、主要应用领域方面的情况如下：

募投项目时间	项目名称	主要产品	达产后收入	加工材料	核心设备	主要应用领域
2019年非	西安新区先进锻造产业	等温锻件、热模锻件、	138,770.00万元	高温合金、钛合	200MN电动螺旋压力机、	航空装备

募投项目时间	项目名称	主要产品	达产后收入	加工材料	核心设备	主要应用领域
公开发行人	基地建设项目	精密模锻件等模锻件		金、铝合金、结构钢等	45MN快锻机、60MN等温锻造液压机	
	民用航空环形锻件生产线建设项目	中小型环锻件	42,000.00万元	高温合金、钛合金、铝合金等	三工位数控压机、数字精密辗环机、胀形机、锻造机器人等	航空装备
	国家重点装备关键液压基础件配套生产能力建设项目	液压泵	25,769.00万元	钢丝、铜材、轴承、紧固件等	数控球面磨床、精密车削中心、车铣复合加工中心、脉冲等离子氮化炉等	高端装备
	军民两用航空高效散热器及集成生产能力建设项目	热交换器	13,653.00万元	钢板、铝箔、铝带、复合板、铝板等	四轴卧式加工中心；氩弧焊接机器人；空气深冷系统性能试验台等	航空装备
2021年非公开发行人	航空精密模锻产业转型升级项目	大型精密模锻件	101,700.00万元	钛合金、超高强度钢及合金结构钢、铝合金、高温合金等	450MN大型模锻液压机、桥式五轴高速加工中心、数控落地镗等	高端装备
	特种材料等温锻造生产线建设项目	特种材料等温锻（环锻件）	43,200.00万元	钛合金、高温合金、金属间化合物等	等温锻压机、真空等温锻造系统（双锻造室）、棒材水浸探伤等	高端装备
2023年向特定对象发行股票	收购宏山锻造80%股权项目	大型航空模锻件	152,000.00万元	钛合金、高温合金、铝合金等	500MN、125MN锻压机等	航空装备
	技术研究院建设项目	钛合金棒材、技术服务等	31,000.00万元	钛合金回收料等	电子束冷床炉、真空自耗炉、SIMUFACT环轧模拟软件、电感等离子体发射光谱仪（ICP）等	满足公司生产并对外提供产品及服务

3、本次募投项目与公司现有业务的区别与联系

(1) 收购宏山锻造80%股权项目与公司现有业务的区别与联系

根据公司提供的材料、书面说明，收购宏山锻造 80%股权项目中，实施主体为中航重机，实施地点为山东省烟台市龙口市徐福街道海安路与阳光四路交叉口路南 210 米，拟使用募集资金金额为 13.176 亿元。

根据公司提供的材料、书面说明，在产品和应用领域方面，宏山锻造未来主要从事大型航空模锻件研制、生产和销售，主要产品为飞机及发动机、燃气轮机等模锻产品，产品主要用于飞机、航空发动机、运载火箭、防务装备以及重型燃气轮机等高端装备制造业领域。公司产品包括自由锻、模锻和辗环等，涵盖航空机体结构锻件、发动机锻件全类型。因此，收购宏山锻造 80%股权项目在应用领域属于公司现有业务范围，但产品类型及侧重点有所不同。公司现有业务中大型模锻件较少，中小型模锻件较多，且原材料以钛合金、高温合金等材料为主，铝合金材料较少；未来宏山锻造将更多从事大型模锻件的研制和生产，同时将从事铝合金锻件的研制和生产。

根据公司提供的材料、书面说明，在生产工艺方面，宏山锻造主要依靠核心设备 500MN 和 125MN 模锻锻压机利用模锻工艺生产模锻件，拥有高强铝合金、高强结构钢、高温合金、钛合金等高端材料锻造成形工艺技术，与公司从事模锻产品生产工艺基本相同。在实际生产运行中，宏山锻造以大型锻件工艺为主，公司现有业务以中小型锻件工艺为主。

根据公司提供的材料、书面说明，在核心设备方面，宏山锻造拥有核心设备包括 500MN 大型模锻锻压机、125MN 模锻锻压机，配套有 25MN、60MN 自由锻锻压机，其中 500MN 锻压机、125MN 锻压机均由全球知名锻压机生产产商设计制造。上述设备均为进口设备，适合大尺寸锻件加工，可填补公司大型锻件生产能力的不足。公司现有模锻业务中，拥有 200MN 电动螺旋压力机、45MN 自由锻液压机等设备，且均为国产设备，与宏山锻造设备在压力、性能、设计路径存在一定差异。

（2）技术研究院建设项目与公司现有业务的区别与联系

根据公司的书面说明，技术研究院建设项目实施主体为中航重机，建设地点为贵阳航空产业园，拟使用募集资金 40,000.00 万元。技术研究院建设项目将重点构建“材料研发及再生-锻铸件成形-精加工及整体功能部件”的新生态配套环境，

打造“研发+产业”的新业态经营发展模式，对上下游产业链延伸等方面进行产业布局。

根据公司的书面说明，公司设立技术研究院之前，主要由各子公司从事研发工作，各子公司之间存在研发工作重复，不能相互共享。公司设立技术研究院，将为成员单位提供共性技术研发支撑，成为一个集技术研发、技术服务、产业（企业）孵化于一体的新型研发机构。

4、本次募投项目与公司前次募投项目的区别与联系

（1）收购宏山锻造 80%股权项目与前次募投项目的区别与联系

根据公司提供的材料、书面说明，宏山锻造主要从事大型航空模锻件研制、生产和销售。2019 年非公开发行股票募投项目中从事模锻件研制、生产和销售业务的项目只有西安新区先进锻造产业基地建设项目。在产品和应用领域方面，收购宏山锻造 80%股权项目主要产品为大型航空模锻件；西安新区先进锻造产业基地建设项目主要产品为等温锻件、热模锻件、精密模锻件等模锻件，主要为中小型模锻件，应用领域与收购宏山锻造 80%股权项目相同，主要为高端装备等领域。在生产工艺方面，收购宏山锻造 80%股权项目与西安新区先进锻造产业基地建设项目均为模锻件生产工艺，但宏山锻造以大型航空模锻件生产工艺为主，西安新区先进锻造产业基地建设项目以中小型模锻件生产工艺为主。在核心设备方面，收购宏山锻造 80%股权项目核心设备为 500MN 大型模锻锻压机、125MN 模锻锻压机，配套有 25MN、60MN 自由锻锻压机，西安新区先进锻造产业基地建设项目核心设备为 200MN 电动螺旋压力机、45MN 快锻机、60MN 等温锻造液压机。收购宏山锻造 80%股权项目与西安新区先进锻造产业基地建设项目的核心设备均为锻压机，但是在技术路径、压力、性能等方面存在一定差异。

根据公司提供的材料、书面说明，2021 年非公开发行股票募投项目中从事模锻件研制、生产和销售业务的项目只有航空精密模锻产业转型升级项目。在产品及应用领域方面、生产工艺方面，收购宏山锻造 80%股权项目与航空精密模锻产业转型升级项目基本相同，均为中大型模锻件产品，均采用模锻生产工艺，应用于高端装备等领域，但在设备方面依然存在以下区别：

1) 产线能力完备性差异

①航空精密模锻产业转型升级项目为单台模锻液压机及少量配套高温电炉、桥式龙门加工中心等工艺设备，只能解决模锻件的锻造成形、热处理及配套模具的加工能力。

②收购宏山锻造 80%股权项目具备一套完整生产线，不仅拥有 500MN 锻压机、厂房及加热炉等配套设备，也覆盖热处理、锻造、机加、检测、表面处理等生产工艺流程，资产包括厂房、办公楼、4 台锻压机及加热炉等配套设备、五轴、三轴加工中心等机加设备、变电站、理化检测设施设备。

2) 设备性能存在差异

①航空精密模锻产业转型升级项目主要为国产设备，450MN 大型模锻液压机由国内清华大学自主研发，采用预应力钢丝缠绕技术的国产锻压机设备，趋向于解决塑性差且组织性能对变形温度、变形量反应灵敏新型难变形合金锻件的研制、生产需求。

②宏山锻造核心设备有 500MN、125MN、60MN、25MN 锻压机，均系进口，其中主要设备 500MN 锻压机、125MN 锻压机具有精度高、成新率高、寿命长、工作台空间大等特点，具备大锻件批生产能力。

3) 投产时间存在差异

收购宏山锻造 80%股权后，公司将快速形成一整套以 500MN 锻压机为核心的建制、全体系、覆盖“大中小”的锻件研发、生产设备，补足公司大型锻件生产能力，承接订单并缩短相关锻件后续批产时间，满足下游高端装备市场快速增长需求。而航空精密模锻产业转型升级项目正在积极建设中，预计 2024 年底完成项目建设，建设完成后尚需设备调试、产品试制和验证等程序，短期内无法满足航空大锻件市场快速增长的要求。

(2) 技术研究院建设项目与前次募投项目的区别与联系

根据公司的书面说明，技术研究院建设项目将开展共性基础技术研究、前沿新工艺技术攻关研究以及产业链延伸；前次募投项目均围绕公司锻造业务及液压环控业务进行产能扩张和技术改造。

在产品和应用领域方面，技术研究院建设项目主要产品为钛合金材料及技术

服务,主要为下游锻造业务提供材料及相关技术服务;前次募投项目主要为锻件、液压泵、热交换器等,主要为下游航空、航天等领域客户提供锻件、液压泵、热交换器等产品。

在工艺生产方面,技术研究院建设项目将从事钛合金熔炼业务,同时开展锻造技术、机加技术等方面研究,为公司及外部客户提供技术服务;前次募投项目均不涉及熔炼业务,但是未来前次募投项目将会在研发、生产过程中应用技术研究院建设项目提供的锻造技术、机加技术等相关技术成果。

在核心资产方面,技术研究院建设项目核心资产为电子束冷床炉、真空自耗炉、SIMUFACT 环轧模拟软件、DEFORM 模锻模拟软件等。前次募投均不涉及上述资产,与前次募投项目存在一定差异。

技术研究院建设项目建成后,将会为前次募投项目在产品研制、生产等过程中提供技术支持和工艺方案,解决研发瓶颈,与前次募投项目共同完成技术创新和成果转化,满足未来主机客户对产品的整体性、质量、周期、成本等方面的要求。

(二) 本次募投项目是否涉及新产品、新技术

1、收购宏山锻造 80%股权项目不涉及新产品、新技术

根据公司提供的材料、书面说明,报告期内,锻铸业务占公司主营业务收入的比例分别是 74.59%、76.20%、81.45%、81.73%。

根据公司的书面说明,收购宏山锻造 80%股权项目之前,公司模锻业务主要以中小模锻件为主,400MN 以上锻压机锻造的大型模锻件较少。公司收购宏山锻造 80%股权是基于公司对市场需求的判断及现有产能不足的考量,通过收购以进口的 500MN 锻压机为核心的整建制、成体系的模锻生产线及配套设备设施,进一步提升公司在航空模锻领域的产能规模和设备优势,填补公司大型锻件生产能力的不足,是对公司现有业务的扩产和升级。

因此,收购宏山锻造 80%股权项目是对现有业务的扩能和补充,不涉及新产品、新技术。

2、技术研究院建设项目涉及新产品、新技术

根据公司的书面说明，公司设立技术研究院主要开展共性基础技术研究、前沿新工艺技术攻关研究以及产业链延伸，开展的技术研究重点、技术难点来源于生产一线和未来发展规划，区别于成员单位主要以产品工艺实现、技术应用研究为主的研究内容。重点推进航空材料、技术、工艺、产品的研究，建立国家级技术中心、工程中心、博士后工作站，积极开展各类科技成果转换等，针对航空产业发展开展一系列技术研发及科技攻关项目实施，进一步提升公司创造能力及市场竞争力，更好满足未来航空产业发展需要。

同时，技术研究院未来将从事钛合金废料熔炼业务，该业务是公司现有业务的上游，但公司主要是对公司锻件生产过程及后续加工过程中产生的钛合金废料分类回收，为了节约成本，利用钛合金熔炼及再生工艺技术，将钛合金返回料熔炼成钛棒以实现收入，涉及新产品、新技术。熔炼工艺经过国内二十余年的发展，已基本形成成熟工艺，不属于行业内新技术；钛合金返回料熔炼成钛棒产品已有多家企业生产并销售，不属于行业内新产品。

公司已对技术研究院建设项目的技术、人员、设备等方面进行了储备，具体情况请参见本补充法律意见书“问题 1：关于本次募投项目”之“发行人说明”之“五、‘技术研究院建设项目’所涉技术及产品的主要技术难点、前期的准备及目前进展情况，是否具备项目实施相应的技术、人员、设备等能力储备”之“（三）技术研究院建设项目实施相应的技术、人员、设备等能力储备”。

综上所述，本次募投项目中收购宏山锻造 80%股权项目不涉及新产品、新技术；技术研究院建设项目涉及新产品、新技术，但是公司已在技术、人员、设备等方面进行了储备。

（三）本次募集资金是否投向主业

根据公司提供的材料、书面说明，本次募投项目为收购宏山锻造 80%股权项目、技术研究院建设项目和补充流动资金，本次募集资金投向与主业的关系如下：

宏山锻造核心设备 500MN、125MN、60MN、25MN 锻压机均从国外引进，生产线体系完整，装备优势明显，符合公司锻造主业投资方向。收购宏山锻造后，发行人将立即新增一整套以 500MN 锻压机为核心的整建制、全体系、覆盖“大中小”的锻件研发、生产设备。

发行人通过技术研究院项目建设，将重点构建“材料研发及再生-锻铸件成形-精加工及整体功能部件”的新生态配套环境，打造“研发+产业”的新业态经营发展模式，对上下游产业链延伸等方面进行产业布局，符合公司主业投资方向。

二、公司与南山铝业目前及未来的合作计划，公司收购宏山锻造的背景、目的、必要性与合理性；宏山锻造的成立背景、业务开展和生产经营情况、财务状况，收购宏山锻造后的业务定位及与发行人的协同效应

（一）公司与南山铝业目前及未来的合作计划，公司收购宏山锻造的背景、目的、必要性与合理性

1、公司与南山铝业目前及未来的合作计划

截至本补充法律意见书出具之日，公司与南山铝业已签署了《关于山东宏山航空锻造有限责任公司 80%股权的转让协议》《关于山东宏山航空锻造有限责任公司 80%股权的转让协议之补充协议》。根据前述协议及公司的书面说明，宏山锻造目前正积极与南山铝业就其锻造分公司原有锻造相关业务进行合作转移。对于宏山锻造尚不具备直接承接条件的业务，宏山锻造拟通过与南山铝业签署委托加工合同的合作方式，保证宏山锻造的业务平稳过渡；南山铝业为宏山锻造的正常生产经营、相关资质获取等提供必要的便利和支持。

根据公司的书面说明，基于本次收购的合作，宏山锻造作为公司的控股子公司，后续可能在如下方面与南山铝业形成合作关系：铝锭等原材料的采购；向南山铝业采购检测服务等。截至本补充法律意见书出具之日，宏山锻造与南山铝业尚未签署上述合作事项的正式协议，上述事项宏山锻造正在与南山铝业进行论证和协商。

上述合作事项或合作计划均基于本次收购事项，截至本补充法律意见书出具之日，公司与南山铝业不存在除本次收购事项相关以外的其他合作计划。

2、收购宏山锻造的背景、目的、必要性与合理性

（1）本次收购的背景和目的

①产业政策支持，推动航空产业发展

根据公司的书面说明，我国相继颁布了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》《国家综合立体交通网规划纲要》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等一系列中长期发展规划，上述规划对航空产业发展产生积极有利影响，进而推动航空锻造市场的长期稳定发展。

②航空锻造市场迎来黄金时期

根据公司的书面说明，未来航空市场方面将迎来黄金发展机遇期，模锻件制成的零件为飞机机体、发动机的重要组成部分，因此锻铸件市场将迎来快速发展期。

③航空模锻“大型化、整体化、精密化”的发展趋势

根据公司的书面说明，新一代航空模锻件向着“大型化、整体化、精密化”的趋势发展。

公司目前在大型锻压方面的生产能力相对不足。为顺应下游飞机市场快速增长趋势和“大型化、整体化、精密化”的发展趋势，公司亟需补足大型锻件的生产能力。

(2) 本次收购的必要性、合理性

①宏山锻造设备具有先进性

根据公司的书面说明，宏山锻造的 500MN、125MN、60MN、25MN 锻压机均为国外进口先进设备，生产线体系完整，具备生产高技术含量的铝合金及钛合金、高温合金、高强度结构钢等锻件的能力。相关设备符合航空模锻件“大型化、整体化、精密化”的发展趋势需要，有利于提升公司综合竞争力。

②补足公司大锻件短板，优化公司区域布局

根据公司的书面说明，本次收购完成后，公司将新增一整套以 500MN 锻压机为核心的整建制、全体系、覆盖“大中小”的锻件研发、生产设备，补足公司大型锻件生产能力。此外，本次收购完成后，有利于优化公司在华东和沿海地区的

整体产业布局，有利于提升公司航空产业链、供应链的整体能力，加强航空产业链、供应链的安全与韧性，实现航空产业自主可控，加快航空产业链、供应链稳链、强链、固链的建设。

③航空锻造市场进入快速发展期，通过收购快速形成产能带动收入增长

根据公司的书面说明，未来航空市场将迎来快速发展期，因此未来锻铸造市场亦会迎来快速发展，下游需求将持续扩大。通过本次股权收购，可使公司快速获得大型锻件产能，以应对下游市场需求的增长，为公司快速贡献收入和增长动能。

综上所述，本次收购具备必要性和合理性，在设备、产能、产业布局、收入增长等多个方面对公司形成有效提升或补充作用。

（二）宏山锻造的成立背景、业务开展和生产经营情况、财务状况

1、宏山锻造的成立背景

根据公司的书面说明，公司与南山铝业在前期的谈判过程中，基于本次收购的目的和背景，重点考虑了两种收购方案：一是资产收购方案，即收购宏山锻造前身南山铝业锻造分公司重要的核心经营性资产，然后将筛选后的资产整体搬迁至位于西安的宏远公司；二是股权收购方案，由于南山铝业锻造分公司不具有独立的法人资格，南山铝业在当地重新注册成立新公司，将中航重机筛选出的南山铝业锻造分公司重要的核心经营性资产注入至新设公司，然后由中航重机对新设公司的股权进行收购。公司与南山铝业在综合比较上述方案的可行性后，最终选择以股权收购方案作为本次收购的最终方案，主要基于如下因素：

（1）拟购买的 500MN 大型模锻件生产线为已完成组装并使用过的产线，无法实现物理搬离，只能原地使用，需要将该等资产注入一个具有独立法人资格的生产经营主体；

（2）对于南山铝业而言，将资产注入宏山锻造并出售股权，相比较于出售资产，具有大额的节税效果，因此南山铝业希望将资产注入宏山锻造并出售股权；

（3）通过收购 80%股权的方式，相比直接购买资产，可以节省收购资金，降低收购总成本。

因此，2023年1月10日，南山铝业成立宏山锻造。

2、宏山锻造业务开展和生产经营情况

根据公司的书面说明，自宏山锻造设立日至2023年6月30日，宏山锻造尚未完成原有人员、相关资质的导入，不具备独立经营能力，因此该期间其主要业务为向南山铝业出租设备和配套资产，无其他业务和生产经营。

根据公司的书面说明，2023年7月起，公司按照《关于山东宏山航空锻造有限责任公司80%股权的转让协议》中相关约定接手宏山锻造，同步南山铝业按照转让协议完成相关资质和人员的导入。业务层面，对于南山铝业锻造分公司原有锻件相关市场以及正在履行的与锻造业务相关的业务合同/订单，由于宏山锻造尚不具备完整资质进行直接承接，因此按照转让协议约定，宏山锻造拟通过与南山铝业签署委托加工协议的方式继续进行生产和经营。此外，宏山锻造正积极按计划推进相关资质的申请、准备工作。

根据公司的书面说明，待后续宏山锻造取得相关完整资质后，宏山锻造将就上述业务与有关客户直接签署业务合同/订单。另外，待宏山锻造取得相关资质后，公司将按照收购前的规划，协同宏山锻造开拓大锻件等相关业务。

3、宏山锻造财务状况

根据公司提供的材料、书面说明，截至本补充法律意见书出具之日，宏山锻造的主要财务情况如下：

单位：万元

项目	2023年3月31日
总资产	160,633.19
总负债	7,180.82
净资产	153,452.37
项目	2023年1-3月
营业收入	2,250.95
营业成本	2,250.95
净利润	-187.28

（三）收购宏山锻造后的业务定位及与发行人的协同效应

1、宏山锻造的业务定位

根据公司的书面说明，中航重机“十四五”规划对下属锻造企业进行了专业化分工，宏远公司以大型航空模锻/精锻生产制造及特种成形为主，安大公司以航空环锻生产制造及特种成形为主，景航公司以中小模锻生产制造为主。在下游市场需求增长和航空模锻“大型化、整体化、精密化”的发展趋势下，宏山锻造未来将发挥 500MN 锻压机的设备优势，结合中航重机在体系、技术、市场方面的优势，聚焦大型航空模锻件研制生产，与未来建成投产的宏远公司共同承担国内航空大型模锻件的研制、生产。

2、与发行人的协同效应

（1）产能协同

根据公司的书面说明，收购宏山锻造拥有的 500MN 锻压机及其配套设施，将为公司快速提供一整套以 500MN 锻压机为核心的整建制、全体系、覆盖“大中小”的锻件研发、生产设备，有利于公司快速补足大型锻件生产能力的短板，有利于公司整合社会资源迅速扩大产能。此外，宏山锻造主要生产设备 500MN、125MN、60MN、25MN 锻压机均为国外先进设备，具有高精度、高稳定性等优势，可有效提升公司的生产能力水平。

（2）区域协同

根据公司的书面说明，宏山锻造位于我国华东沿海区域，有利于优化公司在华东和沿海地区的整体产业布局，辐射相关区域的锻造业务客户，提高相关区域客户的服务能力。此外，宏山锻造未来作为公司沿海地区的生产基地，将在公司的国际转包业务中扮演重要角色。因此，未来宏山锻造将与公司在地域方面形成较强的协同作用，为公司的地域布局形成有效补充。

（3）客户协同

根据公司的书面说明，本次宏山锻造收购将在原有业务基础上进一步扩大公司在民机、航天、燃气轮机等领域的客户和销售渠道；同时，中航重机目前业务主要以国内航空锻造业务为主，宏山锻造在国际转包业务方面具有一定的设备优

势和客户基础，收购宏山锻造可以与中航重机形成客户协同效应，巩固中航重机在民机业务、国际转包方面的优势。

三、采用股权收购而非资产收购的原因，未收购 100%股权的原因，后续有无继续收购的计划；本次收购应履行的审批备案等程序是否均已履行、是否合法合规

（一）采用股权收购而非资产收购的原因，未收购 100%股权的原因，后续有无继续收购的计划

1、采用股权收购而非资产收购的原因

根据公司的书面说明，公司与南山铝业在前期谈判过程中，基于本次收购的目的和背景，重点考虑了资产收购和股权收购两种收购方案，最终选择股权收购。具体原因详见本补充法律意见书问题 1：关于本次募投项目”之“请发行人说明”之“二、公司与南山铝业目前及未来的合作计划，公司收购宏山锻造的背景、目的、必要性与合理性；宏山锻造的成立背景、业务开展和生产经营情况、财务状况，收购宏山锻造后的业务定位及与发行人的协同效应”之“（二）宏山锻造的成立背景、业务开展和生产经营情况、财务状况”之“1、宏山锻造的成立背景”。

2、未收购 100%股权的原因

根据公司的书面说明，公司本次收购未取得 100%股权，主要考虑如下因素：

（1）相比 100%股权收购，80%股权可以节省收购资金，降低收购总成本；

（2）公司持有 80%的股权比例，即可实现公司对宏山锻造的绝对控股，完成本次收购之目的。

3、后续有无继续收购的计划

根据公司的书面说明，本次收购完成后，公司将取得宏山锻造的控制权，可满足公司本次收购的目的。截至本补充法律意见书出具之日，公司尚无明确的进一步收购宏山锻造剩余 20%股权的计划。

（二）本次收购应履行的审批备案等程序是否均已履行、是否合法合规

1、中航重机已履行的程序

根据公司提供的材料、书面说明并经本所律师核查，中航重机本次收购宏山锻造 80%股权，已履行的审批备案程序包括：中航重机两次董事会审议通过、独立董事发表同意意见；航空工业集团董事会审议通过；航空工业集团审批同意；国资主管单位的评估备案通过；国防科工局审批同意；中航重机股东大会审议通过。

2、南山铝业及宏山锻造已履行的程序

根据公司提供的材料、书面说明经本所律师核查，南山铝业及宏山锻造已履行的程序如下：

南山铝业已履行的程序包括：南山铝业董事会审议通过、独立董事发表同意意见。

宏山锻造已履行的程序包括：宏山锻造股东会审议通过，并完成本次收购工商变更登记手续。

综上，本次收购应履行的审批备案等程序均已履行，符合相关规定。

四、宏山锻造在承接原来主体的业务、技术、渠道、客户等方面是否存在实质性障碍，军工相关资质申请的流程、最新进展及是否存在实质性障碍，南山铝业锻造分公司相关债权债务的后续安排、是否存在诉讼或潜在纠纷

（一）宏山锻造在承接原来主体的业务、技术、渠道、客户等方面是否存在实质性障碍

1、业务承接

根据中航重机与南山铝业签署的《关于山东宏山航空锻造有限责任公司 80%股权的转让协议》，宏山锻造将承接南山铝业锻造分公司原有锻件相关市场以及正在履行的与锻造业务相关的业务合同/订单。对于因客户原因或资质原因确实短期内无法转移的合同/订单或宏山锻造暂不具备直接承接条件的，则通过宏山锻造与南山铝业签署委托加工合同的形式，由宏山锻造负责相关业务或客户订单的承接。待宏山锻造后续取得全部资质后，将对相关原有业务/客户订单进行直接承接。

根据公司提供的材料、书面说明，截至本补充法律意见书出具之日，宏山锻造已取得排污许可证、GJB9001C 国军标质量体系认证、NADCAP 热处理、NADCAP 无损检测、NADCAP 化学处理、AS9100 航空航天质量管理体系证书、ISO9001 质量/ISO14001 环境/ISO45001 职业健康安全管理体系审核等相关资质。后续，宏山锻造还需取得其他相关资质。截至本补充法律意见书出具之日，宏山锻造相关资质的办理进度符合公司的计划安排。

2、技术承接

根据中航重机与南山铝业签署的《关于山东宏山航空锻造有限责任公司 80% 股权的转让协议》，南山铝业锻造分公司原有的政府、校企合作在研科技项目，将转移至宏山锻造执行，由宏山锻造承接项目技术攻关及结题验收任务相关的权利及义务；为确保宏山锻造可继续合法使用南山铝业锻造分公司的锻造业务相关专利，南山铝业将其与锻件业务相关的专利以普通许可方式无偿许可给宏山锻造使用。

3、渠道承接

根据中航重机与南山铝业签署的《关于山东宏山航空锻造有限责任公司 80% 股权的转让协议》，南山铝业将积极配合宏山锻造承接南山铝业锻造分公司的原有业务，包括销售渠道和相关人员的承接。

4、客户承接

根据中航重机与南山铝业签署的《关于山东宏山航空锻造有限责任公司 80% 股权的转让协议》，南山铝业应尽其最大努力协助宏山锻造取得其原有锻造业务客户的二方认证审核及证书。同时，根据公司的书面说明，宏山锻造相关销售人员对原南山铝业锻造分公司的锻造业务客户进行拜访、沟通与洽谈，为后续相关客户的新增业务承接奠定基础。

综上所述，宏山锻造在承接原来主体的业务、技术、渠道、客户等方面不存在实质性障碍，相关过渡期已妥当安排。本次收购宏山锻造的核心目的是通过股权的方式获取大锻件先进设备，补充公司的大锻件产能短板。预计未来随着宏山锻造大锻件业务的开拓，宏山锻造承接的南山铝业锻造分公司原有业务占比将逐

年走低。

(二) 宏山锻造军工相关资质申请的流程、最新进展及是否存在实质性障碍

截至本补充法律意见书出具之日，宏山锻造已通过 GJB9001C 国军标质量体系认证，已完成了相关军工资质申请中难度较高的环节，剩余相关军工资质申请正按原定计划稳步推进中，截至本补充法律意见书出具之日，宏山锻造的相关军工资质申请不存在实质性障碍。

(三) 南山铝业锻造分公司相关债权债务的后续安排、是否存在诉讼或潜在纠纷

根据宏山锻造与南山铝业签署的《资产划转协议》，南山铝业将其锻造分公司相关的核心经营性资产划转并移交给宏山锻造，与划转资产相关的债权债务不纳入本次划转范围，仍由南山铝业负责处理。

此外，根据中航重机与南山铝业签署的《关于山东宏山航空锻造有限责任公司 80%股权的转让协议》，就因交割完成日之前的各种事项引起的但在交割日完成日后实际发生的诉讼、仲裁、劳动争议及纠纷、担保、行政处罚、违约以及其他纠纷和争议（包括但不限于产品质量责任或侵权责任纠纷），因交割完成日之前的各种事项引发的但在截至交割完成日的资产负债表未列明的债务等或有事项，南山铝业将对因相关或有事项致使宏山锻造遭受的经济损失予以赔偿。

根据公司的书面说明并经本所律师查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统等公开信息平台，截至本补充法律意见书出具之日，公司及宏山锻造不存在与南山铝业锻造分公司相关债权债务的诉讼或潜在纠纷情形。

五、“技术研究院建设项目”所涉技术及产品的主要技术难点、前期的准备及目前进展情况，是否具备项目实施相应的技术、人员、设备等能力储备

(一) 技术研究院建设项目主要技术难点

根据公司的书面说明，技术研究院建设项目所涉及技术及产品的主要技术难点如下：

1、先进钛合金返回料通常为锻造毛边、机加屑料、铸造浇道口等带有杂质和污染物的废料，往往存在难以分类回收及表面技术难题，需要掌握对先进钛合金返回料的精准分类以及洁净化处理技术，以保证返回料的纯净化；

2、先进钛合金返回料需要制备符合标准要求的铸锭，存在成分控制技术难题，需要确定钛合金返回料成分、拟添加元素、中间合金和回收钛合金返回料成分之间的匹配关系，确定合理的元素或中间合金及返回料添加比例来精准调控化学成分，进而获得钛合金返回料最佳熔炼工艺参数；

3、常规钛合金及高温合金原材料往往存在成分不均匀及冶金夹杂的缺陷，需要通过纯净化处理及成分调控优化，形成成分均匀、无冶金夹杂缺陷的合格棒材；

4、在锻造模型的研究和生产中，受个体化差异、设备差异、锻造过程边界条件差异以及锻件尺寸、重量增大的影响，原有的技术成果已不能满足锻件优化工艺设计的实际需求。

根据公司的书面说明，为解决本项目上述工艺技术难点，公司未来将购置电子束冷床炉熔炼、熔炼炉、成形分析软件及配套试验检测与表征等，用于钛合金、高温合金等熔炼研制及生产。同时，技术研究院正同步开展与钛合金原材料端、熔炼技术端相关企业的深度交流，与高校开展钛合金、高温合金等“产学研”课题合作，与科研院所建立联合研发中心等多种途径，为攻克该工艺技术难点提供保障。

（二）技术研究院建设项目前期准备及目前进展情况

根据公司的书面说明，技术研究院目前正积极同高校开展钛合金课题研究，共享钛合金、高温合金熔炼技术研发成果；与钛合金熔炼技术成熟的企业进行深度沟通交流，并与部分企业建立技术研究合作项目，部分项目已初步形成研发成果。具体前期准备和最新进展情况如下表所示：

序号	技术储备类型	合作项目及最新进展
1	“产学研”合作项目	与西北工业大学合作研究关于《XX合金锻件与典型设备全流程数值模拟匹配性研究项目》。西北工业大学负责建立大型数控环轧机模型，技术研究院提供合金环件典型件及轧机参数，以形成数值模

序号	技术储备类型	合作项目及最新进展
		型统一化标准。
		与西北工业大学签订《技术创新基金项目研究开发合同》，开发不同工艺下环件测量方法及检测手段。
		与南昌航空大学签订《技术创新基金项目研究开发合同》，双方正在共同协商确定钛材返回料分类收集标准，未来可形成钛合金返回料回收、钛合金电子束冷床炉熔炼工艺规范标准。
		与南昌航空大学签订《产学研合作框架协议》，自 2022 年 7 月起五年有效期，合作领域主要围绕航空锻铸造、增材制造、精密加工及检测等。
2	企业合作项目	与某钛合金材料端企业初步建立合作。双方成立联合工作团队，选用该企业棒材返回料开展材料检测评价和典型锻件的研制。
		与某钛合金材料端企业开展合作交流，材料端企业提供采用熔炼工艺生产的符合相应标准的棒材，中航重机开展棒材复验、典型锻件试制及理化检测。
3	科研院所合作项目	与中国航空制造技术研究院建立初步合作意向，合作内容主要围绕协同开展新材料预研及工程化应用研究，深化材料检测、检验合作及深入开展科研项目合作等方面展开。

(三) 技术研究院建设项目实施相应的技术、人员、设备等能力储备

1、技术储备

根据公司的书面说明，本次募投技术研究院建设项目采用“电子束冷床炉熔炼+真空自耗炉熔炼”熔炼工艺技术。具体技术储备项目及项目阶段情况如下表所示：

序号	项目名称	研究目标	项目阶段	技术来源
1	某钛合金类别返回料材料再生及工程化应用研究	本项目将制定某钛合金类别返回料回收熔炼工艺行业规范，满足使用要求，以达到节约材料、减少资源浪费、降低材料成本、提升材料利用率的目的。	目前处于立项前阶段	自主研发
2	提升某钛合金类别变截面长梁自由锻制坯效率基础技术研究	本项目将通过材料工艺研究、工艺模拟、优化工艺方案、典型件验证、效益对比，在满足原有坯料接收要求的前提下，减少成材火次，实现荒坯拔长效率提升的目的。	目前处于立项前阶段	自主研发

序号	项目名称	研究目标	项目阶段	技术来源
4	某高温合金类别熔炼、棒材制备、盘件技术研究	本项目将系统研究某高温合金的成分控制、冶炼工艺、均匀化处理工艺和锻造开坯工艺，解决该合金元素偏析和锻造开坯难题，提供成分及关键工艺参数对合金加工性能及组织性能的影响规律，获得组织性能满足技术条件要求的小棒材。	目前处于立项前阶段	自主研发
5	面向轧辊高性能增材强化及快速制造的堆焊、微轧制复合新技术研究	本研究旨在解决传统的轧辊修复技术的不足，提出了一种堆焊复合微轧制的轧辊修复技术，通过轧制改善堆焊修复层的机械性能和细化晶粒，以期实现轧辊的高效快速修复。	目前处于立项前阶段	自主研发

2、人员储备

根据公司的书面说明，截至 2023 年 6 月 30 日，公司及相关子公司共有员工 6,898 人，其中技术人员 1,366 人，占员工总数的比例为 19.80%。在研发技术人员方面，公司为技术研究院建设项目的启动储备了充分的专业技术人才和管理人才，相关技术人员均具有本行业产品技术专业理论知识和实践操作经验，管理人员深耕于航空锻铸造产业链领域，为本项目保持较强的产品创新与开发能力提供了保障。

根据公司的书面说明，未来公司将根据技术研究院建设项目的业务发展需要，继续加快推进锻铸行业技术研发人员招聘培养计划，不断扩充人员储备，确保募集资金投资项目的顺利实施。

3、设备储备

根据公司的书面说明，本项目共新增工艺设备 52 台（套），分别形成先进合金再生及优化、热处理研究、成形分析、成分分析、组织表征、性能表征、缺陷表征及辅助研制条件。截至本补充法律意见书出具之日，技术研究院已完成所有 27 台（套）检测设备的技术参数评审并可以按照评审后的参数进行设备招标采购。剩余新增 25 台（套）设备主要围绕钛合金研制及再生、热处理研究、成形分析及信息化等且目前正处于参数调试阶段，未来经过研究论证分析后可通过

国产化市场获得。

综上所述，为解决技术研究院建设项目主要技术难点，技术研究院正在积极购置研制、生产设备，并与钛合金行业科研院所、高校、企业进行密切技术交流与合作。为顺利实施本募投项目，技术研究院在技术、人员方面具有一定储备并将持续完善加强；部分设备已完成参数论证并计划实行设备招标采购，未来将持续完善、夯实相关设备储备，确保本次募投项目的顺利实施。

六、结合行业现状及发展趋势、竞争格局、市场需求、同行业可比公司和发行人的未来规划布局及产能扩张情况、在手订单及客户拓展情况等，说明本次募投项目的必要性、产能规划合理性以及新增产能消化措施，是否存在产能消化风险

公司本次募投项目为收购宏山锻造80%股权项目、技术研究院建设项目和补充流动资金。其中收购宏山锻造80%股权项目、技术研究院建设项目两个项目涉及新增产能的情况，具体分析如下：

（一）行业现状及发展趋势

1、行业现状

根据公司的书面说明，航空锻造属于高端制造业，支撑飞机和航空发动机升级迭代。锻造是金属材料、工艺和设备的结合，航空锻造在这三方面要求均显著高于普通锻件，位于锻造行业制高点。从材料端来看，航空锻件一般选择高比强度、比刚度的材料，钛合金、高温合金等难变形材料应用广泛；从工艺端来看，航空锻件与普通机械制造工业用锻件相比在精度和质量方面要求更高，先进锻造技术如整体成形技术、等温锻造技术、精密轧制技术应用更为广泛；从设备端来看，航空锻造需要大型锻压设备实现金属形变的目的。根据中国重型机械大型铸锻件行业协会与中国二重集团公司大型铸锻件研究所主办的学术期刊《大型锻铸件》披露，模锻件制成的零件重量约占飞机机体结构重量的 20%-35%，占发动机结构重量的 30%-45%，是飞机及其发动机机体结构的关键零部件，其结构型式、材料性能与质量、制造成本是决定飞机和发动机的性能、可靠性、寿命和经济性的重要因素之一。

根据公司的书面说明，航空锻造位于产业链中游，为航空制造的关键环节。飞机及航空发动机制造产业链上游为各类原材料供应商，包括高温合金、钛合金、铝合金、高强钢等金属材料。锻造企业利用锻压设备基于一定工艺将原料加工为力学性能优良的金属锻件，产品交付给主机厂进行质量检验，合格产品交由机加及结构件制造商装配为结构件，最终由主机厂进行总装。

2、行业发展趋势

根据公司的书面说明，航空锻造行业是典型的技术密集型和资金密集型的产业，具有带动性强、周期长、产业链长、高集中度、高垄断的行业特性。我国锻造行业前景广阔，航空航天领域将催生千亿级锻造市场。

我国是全球最大的锻件生产国之一，却面临锻件行业大而不强并以普通锻件生产为主的情形，但随着国内航空锻造市场的高速发展，国内市场上逐渐涌现出以中航重机、中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司（以下简称“二重万航”）、西安三角防务股份有限公司（以下简称“三角防务”）、无锡派克新材料科技股份有限公司（以下简称“派克新材”）和贵州航宇科技发展股份有限公司（以下简称“航宇科技”）等高端航空锻铸件生产企业为主的市场格局。未来随着新机型生产逐步放量，下游客户对高端航空锻铸件的市场需求将会持续增加。

（二）竞争格局

1、行业壁垒及发行人竞争优势

根据公司的书面说明，航空锻造行业具有高技术、高投入、高风险的行业特点，进入门槛高，行业集中度较高。航空锻造行业对原材料、生产工艺技术的要求很高，在研发新材料、新工艺、新产品方面面临着较大压力，行业的技术壁垒也将越来越高。本行业从事的航空业务需要通过相关资质认证等严格的条件要求，因此本行业对新进入者有较高的资质认证壁垒。锻造行业对锻造产品技术、工艺要求处于不断提高的阶段，使得企业需要大量专业研发人员及熟练技术员工以保障企业产品的先进性和可靠性，对本行业新进入者有一定的人才壁垒。本行业原材料采购及生产经营周转需占用大量的流动资金，涉足本行业的企业必须具备强

大的资金实力或筹资能力，存在较高的资金壁垒。基于航空锻造行业高集中度、高壁垒的特性，市场上合格参与者较少，目前本行业参与者主要为中航重机、二重万航、三角防务、派克新材和航宇科技等公司。

发行人是航空工业集团唯一的锻铸业务平台型公司，依托于航空工业集团的股东及产业背景优势大力发展航空航天锻铸造主业，成为我国航空锻造领域龙头、高端装备锻件的核心供应商；发行人通过多年生产管理和工艺技术经验的积累，将工艺技术与设备通过工装模具有效的结合，设计了种类齐全、结构复杂的各种工装模具，为新材料研究应用、新产品研制生产提供了坚实的技术与设备优势；发行人拥有一批成长性良好、实力雄厚、发展潜力大、涵盖下游多个行业的强大知名客户群体，经过多年积累并不断强化与下游行业设备制造商客户的战略合作关系，建立起公司在本行业良好的客户优势。尽管发行人具备上述诸多竞争优势，但发行人目前暂无建设完成的大型锻件生产设备，同行业可比公司二重万航及三角防务分别拥有 800MN 和 400MN 大型模锻液压机以进行大锻件批量生产，因此本次募投收购 500MN 大型模锻液压设备可有效补足发行人航空大锻件生产能力的短板。

2、锻造行业主要竞争对手情况

（1）国际市场竞争情况

根据公司的书面说明，发达国家由于工业化起步早，技术水平也较高，目前拥有一批技术工艺、生产规模及装备水平均居世界一流水平的大型锻铸件企业，代表性的企业有：

序号	公司名称	公司介绍
1	PCC	是一家全球性的复杂金属部件产品的多元化制造商，生产用于航空航天、工业燃气轮机和国防工业的熔模铸件、锻造部件和翼型铸件，是世界最大的镍合金和钛合金产品供应商。
2	VSMPO-AVISMA	是世界上最大的航空钛合金锻件生产商、供应商之一，拥有 7.5 万吨液压机，占据空客、波音及其一级供应商的主要份额。
3	Aubert&Duval	是世界上航空钛合金、高温合金及钢锻件主要供应商之一，拥有 6.5 万吨、4 万吨等系列压机。

注：以上数据取自公司官网等公开渠道。

（2）国内市场竞争情况

根据公司的书面说明,我国锻造行业中的国有大型企业主要提供航空、航天、船舶、核电站、兵器等所需大型锻件,并且接受国家战略性任务开发航空产品和研发尖端技术,占据了主要的市场份额,同时,随着市场经济建设的稳步推进,国内较多有实力的中小企业凭借着灵活的机制、敏锐的市场洞察力、在细分市场上的良好专注度、快速提升的研发实力,在细分领域也逐渐形成了较强的竞争优势,与国有大型企业优势互补、相辅相成。

根据公司的书面说明,与公司构成直接竞争关系的竞争对手主要包括以下公司:

序号	公司名称	公司介绍
1	中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司	成立于 1998 年,是中国重要的专业化航空锻件生产基地,可制造各类大型航空模锻件、大型模具以及模锻件粗加工和成套机械产品,可完成各种类型的热处理和表面处理工艺,产品覆盖航空、航天、能源、舰船动力、铁路、汽车、起重等国民经济的重要行业,目前公司建成的 800MN 模锻液压机是世界最大模锻液压机。
2	西安三角防务股份有限公司	成立于 2002 年,位于西安阎良国家航空高技术产业基地,主营业务为航空、航天、船舶等领域的锻件产品的研制、生产、销售和服务,已建成一台 400MN 大型航空模锻液压机及配套的大型航空模锻件生产线。
3	贵州航宇科技发展股份有限公司	成立于 2006 年,是一家研发型的专业化锻造科研生产企业,主要研制高温合金、钛合金、铝合金、金属间化合物、金属基复合材料、轴承钢及不锈钢等特种合金材料的环形锻件和自由锻件,产品主要应用于航空发动机、燃气轮机、航天运载火箭、导弹、核电、风力发电、高速列车、高端工程机械设备、石油化工等领域。
4	无锡派克新材料科技股份有限公司	成立于 2006 年,公司主营业务是各类高温合金、钛合金、铝合金、镁合金、耐热钢、不锈钢、合金钢、碳钢的环锻件、自由锻件及中小模锻件的生产制造,产品服务于航空、航天、舰船、能源电站、风力发电、石油化工、工程机械等多个领域。

注:以上数据取自各上市公司年报、公司官网等公开渠道。

(三) 市场需求

具体本次募投项目的市场需求请参见本补充法律意见书“问题1:关于本次募投项目”之“请发行人说明”之“二、公司与南山铝业目前及未来的合作计划,公司收购宏山锻造的背景、目的、必要性与合理性;宏山锻造的成立背景、业务开展和生产经营情况、财务状况,收购宏山锻造后的业务定位及与发行人的协同效应

”之“（一）公司与南山铝业目前及未来的合作计划，公司收购宏山锻造的背景、目的、必要性与合理性”之“2、公司收购宏山锻造的背景、目的、必要性与合理性”。

（四）未来规划布局及产能扩张情况

1、同行业可比公司的未来规划布局及产能扩张情况

单位：万元

公司名称	同行业公司募投项目	披露时间	投资额	占净资产比例 (%)	达产后收入	
三角防务	400MN 模锻液压机生产线技改及深加工建设项目	2019 年	13,398.35	9.79	14,898.00	
	发动机盘环件先进制造生产线建设项目	2019 年	22,156.67	16.19	38,717.09	
	军民融合理化检测中心公共服务平台项目	2019 年	11,062.20	8.08	不适用	
	小计			46,617.22	34.06	
	先进航空零部件智能互联制造基地项目	2020 年	128,043.99	70.79	47,359.14	
	小计			128,043.99	70.79	
	航空精密模锻产业深化提升项目	2022 年	32,541.27	12.52	28,000.00	
	航空发动机叶片精锻项目	2022 年	52,646.02	20.26	36,000.00	
	航空数字化集成中心项目	2022 年	70,716.38	27.22	29,760.00	
小计			155,903.67	60.00		
航宇科技	航空发动机、燃气轮机用特种合金环锻件精密制造产业园建设项目	2020 年	60,000.00	124.93	116,164.13	
	小计			60,000.00	124.93	
	航空、航天用大型环锻件精密制造产业园建设项目	2023 年	69,127.01	44.39	70,350.00	
	小计			69,127.01	44.39	
派克新材	航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材料及部件建设项目	2019 年	58,000.00	101.54	50,306.78	
	研发中心建设项目	2019 年	3,970.00	6.95	不适用	
	小计			61,970.00	108.49	
	航空航天用特种合金结构件智能生产线建设项目	2022 年	150,000.00	77.65	176,240.00	
	小计			150,000.00	77.65	

公司名称	同行业公司募投项目	披露时间	投资额	占净资产比例(%)	达产后收入
	航空航天用特种合金精密环形锻件智能产线建设项目	2023年	129,656.69	32.37	202,100.00
	航空航天零部件精密加工建设项目	2023年	46,167.40	11.53	68,713.80
	小计		175,824.09	43.90	

根据公司的书面说明，近年来，在航空产业景气度上升的驱动下，航空锻造领域上市公司均进行多轮市场融资。根据同行业上市公司最近三年市场扩张情况，募集资金总投资额占最近一期净资产比例均在 40% 以上，发行人本次募集资金总投资额占最近一期净资产的比例仅为 20%。经发行人市场预测，未来航空锻造市场在本次募投项目收购宏山锻造 80% 股权项目和前次募投项目航空精密模锻产业转型升级项目均建设达产后，依然无法满足市场需求，未来发行人还将收购其他大型锻件生产设备用于扩充大锻件产能。

2、发行人的未来规划布局及产能扩张情况

(1) 发行人未来规划布局

根据公司的书面说明以及发行人“十四五”期间规划发展，目前发行人的航空锻造市场营业收入远超其他同行业可比公司，在部分批产飞机型号、研制发动机的配套锻件生产数量上均占据国内锻造市场较高比例。未来发行人将在保持原有飞机型号稳定高产的基础上，将同步推进新机型锻件的扩批生产。

根据公司的书面说明，在国内航空民品市场方面，国产商用飞机逐步开始批量生产，国内民用航空发动机正处于深化验证和适航取证阶段，发行人预计未来国内航空民品锻造市场需求量庞大。此外，发行人在“十四五”期间围绕国内外民机客户对产业链上下游进行延伸，在经济发达、产业集中、人才聚焦的长三角地区对民用航空产业进行整体规划布局，以增量业务提升带动存量业务共同发展。公司同时将建设布局航空杆件制造生产线、全封闭真空等温锻生产线、智能化锻造生产线、锻铸件精加工生产线等项目，实现产业化基地布局。

(2) 发行人产能扩张情况

根据公司的书面说明，高端装备锻件市场发展空间广阔，大型化、精密化、整体化的锻件成为发展趋势，但公司目前面临大型锻压能力相对不足的现状。宏远公司的航空精密模锻产业转型升级项目正处于建设阶段，但考虑设备调试、产品试制周期长等因素，短期内不具备稳定生产条件。因此，公司通过收购宏山锻造80%股权项目获得500MN大型模锻液压设备，可在较短时间内投入高附加值锻件订单的生产；通过技术研究院建设项目打造科技创新平台解决当前科技创新层面存在问题，统一进行科技管理、共性技术研发及钛合金回收技术等科研项目，以航空装备发展需求为导向，提升科技创新能力。本次两个募投项目实施将有效提升公司在航空锻件市场的竞争力。

根据公司的书面说明，在中国飞机市场需求明显增长的背景下，锻件需求也将呈现井喷态势。国内航空锻件市场的竞争日趋激烈，公司的同行业竞争对手包括二重万航、三角防务等企业，正紧抓行业增长机遇积极投资布局航空高附加值大型锻件订单。同时，国内新机型研制、生产对航空锻件的质量提出了更高要求，未来只有进行持续技术创新方能适应和满足主机结构设计更多、更高、更新的需求。若公司不能及时通过内部科研建设或对外收购相关核心设备等方式积极应对，后期面临的行业竞争压力会不断增大且航空锻造市场也会不断受到挤压。公司计划紧抓下游行业发展机遇，通过整合市场资源布局大型、新型锻件生产领域，提升公司航空模锻件市场占有率及锻造行业整体盈利能力。

根据公司的书面说明，本募投项目中，公司通过收购宏山锻造80%股权项目将拥有500MN、125MN大型航空模锻件生产线，并配套有25MN、60MN自由锻件生产线。未来，宏山锻造将在现有生产线基础上结合航空大锻件生产需要及现有场地布局，增加相应的机器设备，以满足下游主机厂锻件产品需求。技术研究院建设项目新增工艺设备共计52台（套），分别形成先进合金再生及优化、热处理研究、成形分析、成分分析、组织表征、性能表征、缺陷表征及辅助研制条件。两个募投项目建成完成后，仍远不能满足新增市场的需求，也不能满足公司的产能规划要求，公司后续将根据市场需求变化进一步拓展相关产能。

（五）与募投项目有关的在手订单及客户拓展情况

根据公司的书面说明，本次募投项目中，公司收购宏山锻造后将重点开拓航空、航天、燃机等领域高端锻件市场订单。目前航空锻造市场景气度高涨，下游主机客户对大型、高端航空锻件的订单需求处于供不应求的状态。宏山锻造暂未获得相关资质，因此目前仅承接少量民品或外贸订单，待宏山锻造取得资质后，公司将协同宏山锻造开拓航空、非航空、航天领域等相关高附加值业务订单。技术研究院建设项目核心业务为技术研发，目前尚未采购设备导致无法进行研制生产，因此暂无在手订单。未来该项目主要通过开展共性基础技术研究、前沿新工艺技术攻关研究，以及产业链延伸如材料回收再生技术、机加工、锻-铸-增材复合、熔合制造等技术研究，主要向公司内外部企业辐射前瞻性技术成果，销售棒材、机加产品等，待未来技术成型后可更好满足主机客户锻铸件订单要求。

根据公司的书面说明，本次两大募投项目主要为增强公司航空锻件市场竞争力而提前布局。公司多年来深耕于航空航天锻造产业，聚焦高端航空锻造、高端液压环控主营业务，在行业内积累了一定的客户资源，主要涵盖航空航天领域国有企业。宏山锻造除承接南山铝业锻造分公司存量业务外，在取得资质后还可承接发行人现有客户业务订单；同时，随着技术研究院研发项目的成型，可逐步进入工程化应用并进行小批量产品生产，未来可对公司内外部企业客户提供技术服务，以及销售钛棒、机加等产品和服务。

（六）本次募投项目的必要性、产能规划合理性以及新增产能消化措施，是否存在产能消化风险

1、本次募投项目的必要性

本次募投项目之收购宏山锻造80%股权项目的必要性请参见本补充法律意见书“问题1：关于本次募投项目”之“发行人说明”之“二、公司与南山铝业目前及未来的合作计划，公司收购宏山锻造的背景、目的、必要性与合理性；宏山锻造的成立背景、业务开展和生产经营情况、财务状况，收购宏山锻造后的业务定位及与发行人的协同效应”之“（一）公司与南山铝业目前及未来的合作计划，公司收购宏山锻造的背景、目的、必要性与合理性”之“2、公司收购宏山锻造的背景、目的、必要性与合理性”。

根据公司的书面说明，本次募投项目之技术研究院建设项目的必要性如下：

（1）践行高端装备制造产业发展使命

公司作为国内高端锻、铸件专业化的生产企业及先进材料的研制、生产、使用企业，在自身发展的基础上通过进一步技术创新、模式创新进行技术整合、提升，实现我国高端装备材料及锻、铸件等结构性整体功能部件制造水平的发展是时代赋予的使命。

（2）提升公司科技创新能力

国家整体规划及相关政策、产业快速发展、地方政府大力支持是公司发展的重要机遇。抓住机遇顺势而为，创新求变，是公司快速发展的关键。通过该项目建设，公司在解决当前科技创新层面存在问题的同时，能够统一进行科技管理、共性技术研发、项目管理，优化中航重机科技创新体系，规划技术研发方向，以装备发展需求为导向，提升科技创新能力。

（3）产业模式亟待转型升级

随着未来新产品的研制发展，客户对于零部件产品交付提出了新的需求。目前单纯的材料、成形、加工等配套环节已不能形成综合的竞争力，难以满足客户的需求，需要建设从原材料制备→锻铸件成型→零部件加工→部组件装配的全流程生产，构建全新的生态环境，形成整体优势，才能满足未来客户对产品的整体性、质量、周期、成本等方面的要求，在行业中占有核心竞争地位，在更好满足市场服务、降低成本的同时实现全流程循环制造。

2、产能规划合理性以及新增产能消化措施，是否存在产能消化风险

（1）产能规划合理性

根据公司的书面说明，受益于新一代际航空装备列装需求，以及航空国产化进程加速，国内航空市场进入“放量建设”新阶段，随着外部环境的影响逐步消退。国内航空市场放量叠加国外商用航空市场的持续回暖，形成双轮驱动，发行人有望受益于国内和国际市场的双轮驱动，实现业绩的高速增长。

公司过往主要从事传统中小锻件、毛坯件的生产，目前面临大中型、高端锻件产能不足的情形。随着大型锻压生产设备能力提升和复杂产品成形技术的不断攻克，以及新材料的不断研制生产应用，航空结构件正向着“大型化、高精度、整体化”的成形方式发展，而且材料性能也要求更高强度。因此未来新型号、大型锻件科研生产，需要更多的大型模锻压机。

本次募投收购宏山锻造 80% 股权项目及技术研究院建设项目均围绕公司主业，大力发展新型高端、大型航空锻件。经发行人对未来航空锻造市场的预测，国内大型航空模锻件市场容量较大且迅速增加，预计未来新增产能仍不能满足市场需求。

（2）新增产能消化措施

1) 深耕现有存量客户，尽快办理完成相关资质

根据公司的书面说明，中航重机深耕于航空锻造领域，经过多年的专业化发展已在行业内建立了较高的知名度及良好的口碑。在航空锻造业务领域，公司拥有一批成长性良好、实力雄厚、发展潜力大、涵盖下游多个行业的强大知名客户群体。在国内，发行人几乎与所有的航空发动机、飞机、直升机主机制造企业及研究院所均有合作；在国际上，发行人已与空客公司、波音公司等国际飞机制造商以及 Rolls-Royce、GE 等国际发动机制造商开展合作。因此，发行人具备为宏山锻造承接新业务订单的客户储备。

鉴于现阶段新代际装备逐步进入批产阶段，现有存量客户对大型航空模锻件需求量骤增。本次募投收购的 500MN 锻压机等关键设备能够满足拟承担大型锻件压制指标参数要求。宏山锻造相关资质尚未办理完成，目前仅能实施民品业务，未来待完成相关资质后可承接相关业务并迅速释放产能。宏山锻造已通过相关资质的现场审查，已完成了相关资质申请中难度较高环节，剩余相关资质申请正按原定计划稳步推进中。未来在宏山锻造大型锻压机的产能支持下，可承接已有客户更多大型锻件生产订单并拓展相关业务新客户。

2) 提升公司航空锻造领域研发能力，着眼未来高端锻造件需求增量

根据公司的书面说明，随着未来新机型的研制发展，下游主机客户对于零部件产品质量要求及配套体系将发生较大变化。中航重机目前的配套主要以锻铸件毛坯成形环节为主，目前单纯的材料、成形、加工等配套环节已不能形成综合的竞争力，难以满足主机客户的需求。技术研究院通过集中公司研发力量对先进钛合金、高温合金等特种合金进行性能提升，在自身发展的基础上通过进一步技术创新、模式创新进行技术整合，提升公司整体锻件及配套产品的质量以满足未来市场需求。

未来技术研究院通过集约化经营打造“材料-结构件成形-零件加工-功能部件”产业链，向公司内外部企业客户提供航空基础结构整体解决方案。公司通过技术研究院平台掌握优质锻造件生产技术，为新型飞机锻件由研制、生产的提供技术保障。

综上，公司本次募投项目收购宏山锻造 80% 股权项目系加速布局大型航空锻件市场且对应产能已有部分明确需求，技术研究院建设项目已与部分高校、科研院所及企业签订了意向合作协议或商务洽谈中，拥有较为确切的产能消化措施。此外，公司预计航空航天锻铸件市场容量足够大，待本次募投项目建成后可满足大型航空模锻件市场的需求订单，因此新增产能无法消化的风险较小。

七、保荐机构和发行人律师就发行人是否符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 8 条核查意见

针对本次收购事项，发行人对比《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 8 条中关于收购资产信息披露要求的相关指引，对比结果如下：

（一）关于信息披露

- 1、公司已全文披露相关评估报告、评估说明；
- 2、本次募集资金不涉及重大资产购买相关情形；

（二）关注要点

根据公司提供的材料，书面说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，本次收购宏山锻造 80% 股权权属清晰且不存在争议，亦不存在抵押、

质押、所有权保留、查封、扣押、冻结、监管等限制转让的情形，瑞祥检测已放弃本次收购的优先购买权，宏山锻造不存在对外担保。截至本补充法律意见书出具之日，宏山锻造已办理完毕本次股权收购的工商变更登记手续。此外，根据提供的材料，书面说明并经本所律师合理核查，本次交易资产为非国有企业产权，不涉及相关审批程序；本次交易资产不涉及矿业权，因此不涉及使用募集资金收购探矿权的情形。

八、核查程序及核查结论

（一）核查程序

1、查阅发行人关于本募投项目及前次募投项目的可行性研究报告，了解本次募投项目所涉及的实施背景、建设内容、投资明显、主要研究内容及产品、技术难点等内容，并与前次申报募投项目进行对比分析，了解本次募投项目与前次募投项目的区别和联系；

2、查阅了发行人披露的定期报告，了解公司主营业务、产品、技术以及未来规划等情况；

3、获取并查阅发行人关于技术研究院与高校、企业、科研院所等签订的合同意向协议及研发项目进展情况，访谈发行人技术研究院建设项目相关工作人员关于本项目技术难点，前期进展及技术、人员、设备储备情况；

4、获取并查阅技术研究院新增设备计划表，了解目前技术研究院建设项目获取的设备储备情况；

5、查询发行人同行业可比公司近期再融资募投项目内容以及关键财务数据指标；

6、查阅了航空锻造行业相关研究报告，了解分析与本次募投项目相关的行业政策、行业竞争情况等；

7、查阅了本次宏山锻造收购的相关协议文件，查阅了中航重机内部汇报及审批相关文件、查阅了南山铝业相关公告文件、查阅了宏山锻造内部决策文件等；

8、实地对宏山锻造进行走访、向宏山锻造的主要人员了解相关情况；

9、查阅了宏山锻造的财务报告和 Related 科目明细资料、宏山锻造的评估报告、资质证书或证明文件等；

10、取得公司的书面说明文件。

（二）核查结论

经核查，本所认为：

1、本次募投项目与发行人主营业务具备关联性，与前次募投项目建设内容有所区别，不存在重复建设情形。本次募投项目之收购宏山锻造 80% 股权项目是发行人基于市场需求、发展趋势及行业竞争情况等因素对发行人现有产品和业务的补充和完善，不涉及新产品、新技术；本次募投项目之技术研究院建设项目是对发行人上下游产业链延伸等方面进行产业布局，涉及新产品、新技术，但是熔炼工艺经过国内二十余年的发展，已基本形成成熟工艺，不属于行业内新技术；钛合金返回料熔炼成钛棒产品已有多家企业生产并销售，不属于行业内新产品，发行人已在技术、人员、设备等能力方面进行储备，具备实施该项目的能力。本次募投项目建设完成后，能够有效提高发行人的核心竞争力，符合发行人主业投资方向。

2、发行人与南山铝业未来的合作系围绕本次收购相关事项的合作；发行人本次对宏山锻造 80% 股权的收购具备必要性与合理性；发行人后续对宏山锻造的业务定位清晰，且发行人与宏山锻造的协同效应明显。

3、发行人本次收购采用股权收购而非资产收购，同时未收购 100% 股权，具有合理性；截至目前暂无宏山锻造剩余股权的收购计划；本次收购的审批备案等程序均已履行，合法合规。

4、宏山锻造在承接原来主体的业务、技术、渠道、客户等方面不存在实质性障碍，相关过渡期已妥当安排；相关资质申请流程进展顺利，截至本补充法律意见书出具之日，不存在实质性障碍；南山铝业锻造分公司的相关债权债务仍由南山铝业负责处理，截至本补充法律意见书出具之日，宏山锻造不存在诉讼或潜在纠纷等事项。

5、发行人关于本次募投技术研究院建设项目的实施已经与高校、企业及科

研院所进行了科研项目的对接，发行人所需的技术、人员、设备储备及相关研发工作正在有序推进中，本次募投项目实施不存在重大不确定性。

6、发行人本次募投项目建设及产能规划具有必要性、合理性，发行人针对新增产能具有有效的消化措施；与同行业可比公司相比具有产能规划合理性以及新增产能消化措施，产能无法消化的风险较小。

二、《审核问询函》问题 5：关于合规与内控

根据申报材料，1) 报告期内，发行人子公司受到 1 万元以上的行政处罚 1 次；2) 发行人受到贵州证监局 1 次监管关注，发行人及其高管受到交易所 2 次口头警示；3) 2022 年 11 月 18 日，因子公司卓越公司另外 5 名股东签署了一致行动协议，致使公司失去了对卓越公司的控制权。

请发行人说明：（1）是否存在应披露未披露的诉讼、仲裁，相关事项对发行人经营、财务状况、未来发展的影响；（2）最近 36 个月公司所涉行政处罚的具体事由、处罚情况及整改情况，是否构成严重损害投资者合法权益、上市公司利益或者社会公共利益的重大违法行为；（3）最近 36 个月发行人及其董监高、控股股东和实际控制人受到的证券监管部门和证券交易所作出的监管措施；前述行政处罚和监管措施的具体整改措施及其有效性，内部控制制度是否健全并有效执行；（4）卓越公司的生产经营情况与财务状况，失控事项发生的背景及原因，相关事项是否已经妥善解决，未来是否仍然可能发生类似事件，是否对公司生产经营和本次再融资构成重大不利影响；（5）子公司失控是否反映公司内部控制在重大缺陷，相关问题是否已解决和整改，并结合公司治理结构、对子公司的管控制度及执行情况等，说明能否保证对子公司的有效控制，其他子公司是否存在失控风险，以及风险防范措施。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、是否存在应披露未披露的诉讼、仲裁，相关事项对发行人经营、财务状况、未来发展的影响

根据《上海证券交易所股票上市规则》7.4.1 条规定“上市公司发生的下列诉讼、仲裁事项应当及时披露：（一）涉案金额超过 1,000 万元，并且占公司最近一期经审计净资产绝对值 10%以上；（二）涉及公司股东大会、董事会决议被申请撤销或者宣告无效的诉讼；（三）证券纠纷代表人诉讼。未达到前款标准或者没有具体涉案金额的诉讼、仲裁事项，可能对公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响的，公司也应当及时披露。”；第 7.4.2 条规定：“上市公司连续 12 个月内发生的诉讼和仲裁事项涉案金额累计达到第 7.4.1 条第一款第（一）项所述标准的，适用该条规定。已经按照第 7.4.1 条规定履行披露义务的，不再纳入累计计算范围。”

根据公司提供的材料、书面说明并经本所律师查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、国家企业信用信息公示系统等公开信息平台，截至本补充法律意见书出具之日，公司不存在尚未完结的单笔或连续 12 个月累计涉案金额达到《上海证券交易所股票上市规则》第 7.4.1 条第一款第（一）项标准的重大诉讼、仲裁案件，不存在第 7.4.1 条第一款第（二）项、第（三）项类型的重大诉讼、仲裁案件，也不存在未达到前述标准或者没有具体涉案金额但可能对公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响的诉讼、仲裁事项。

综上，截至本补充法律意见书出具之日，公司不存在应披露未披露的诉讼、仲裁事项。

二、最近 36 个月公司所涉行政处罚的具体事由、处罚情况及整改情况，是否构成严重损害投资者合法权益、上市公司利益或者社会公共利益的重大违法行为

1、根据公司提供的材料、书面说明并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、相关政府部门网站等公开信息平台，最近 36 个月，公司及其下属并表子公司受到的行政处罚合计 1 项，相关行政处罚的具体情况如下：

序号	处罚文号	处罚机关	被处罚主体	处罚时间	处罚事项	处罚金额(万元)	整改情况
1	筑环罚字[2020]27号	贵阳市生态环境局	安大宇航	2020.07.28	贮存的危险废物已经超过一年且未向贵阳市生态环境局报批,并涉嫌将危险废物混入非危险废物中贮存	8.00	安大宇航已通过新建危废仓储场所、健全内部管理制度、设置分类标识等措施予以整改,并及时缴纳罚款

2、根据《法律适用意见第18号》第二项“关于第十条‘严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为’、第十一条‘严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为’和‘严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为’的理解与适用”的有关适用意见,“2. 有以下情形之一且中介机构出具明确核查结论的,可以不认定为重大违法行为:(1) 违法行为轻微、罚款金额较小;(2) 相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形;(3) 有权机关证明该行为不属于重大违法行为。违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣等的除外。”、“3. 发行人合并报表范围内的各级子公司,如对发行人主营业务收入和净利润不具有重要影响(占比不超过百分之五),其违法行为可不视为发行人存在重大违法行为,但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣等的除外”、“对于严重损害上市公司利益、投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为,需根据行为性质、主观恶性程度、社会影响等具体情况综合判断。在国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域存在重大违法行为的,原则上构成严重损害社会公共利益的违法行为。上市公司及其控股股东、实际控制人存在欺诈发行、虚假陈述、内幕交易、操纵市场等行为的,原则上构成严重损害上市公司利益和投资者合法权益的违法行为。”

根据环境主管部门贵阳经济技术开发区生态环境局于2021年1月27日出具的专项证明,其确认安大宇航已缴纳罚款并按照要求进行了整改,上述行政处罚不构成重大行政处罚。

综上,结合主管部门对安大宇航行政处罚的专项说明、罚款金额、相应整改情况以及安大宇航对中航重机主营业务收入和净利润的影响程度,安大宇航上述

行政处罚不属于严重损害投资者合法权益、上市公司利益或社会公共利益的重大违法行为。

三、最近 36 个月发行人及其董监高、控股股东和实际控制人受到的证券监管部门和证券交易所作出的监管措施；前述行政处罚和监管措施的具体整改措施及其有效性，内部控制制度是否健全并有效执行

(一) 最近 36 个月发行人及其董监高、控股股东和实际控制人受到的证券监管部门和证券交易所作出的监管措施

根据公司提供的材料、书面说明并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、证监会及证券交易所网站、证券期货市场失信记录查询平台等公开信息平台，最近 36 个月，公司及其董监高、控股股东和实际控制人受到的证券监管部门和证券交易所作出的监管措施如下：

序号	时间	监管部门	相关主体	涉及事由	监管措施
1	2023.03.15	中国证监会贵州监管局	中航重机	公司对外公开电话无人接听，该行为违反了《上市公司投资者关系管理工作指引》（证监会公告[2022]29号）相关规定	出具《贵州证监局关于对中航重机股份有限公司的监管关注函》
2	2021.04.08	上交所	中航重机、原董事会秘书 ^注	公司未能及时就关联交易履行审议及披露程序	口头警示
3	2021.08.10	上交所	中航重机、原董事长、原董事会秘书	(1) 公司因信息披露不规范，披露《关于 A 股限制性股票激励计划(第一期)限制性股票授予登记完成的补充公告》； (2) 公司未及时确认权益分派操作闭环； (3) 公司未及时进行 2021 年半年报预约； (4) 公司未按规定将《关于中航重机股份有限公司 2020 年度募集资金存放与使用情况的核查意见》等四份附件上网。	口头警示

注：2021年1月15日，原董事会秘书辞任公司董事会秘书职务；2022年3月31日，原董事长辞任公司董事长、董事职务。

除上述事项外，最近36个月内，公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在其他被证券监管部门和证券交易所采取监管措施的情形。

（二）前述行政处罚和监管措施的具体整改措施及其有效性

根据公司提供的材料、书面说明并经本所律师核查，前述事项的具体整改措施如下：

1、针对上述表格第1项监管措施，公司采取了如下整改措施：1）对相关责任人采取了约谈追责措施，就约谈内容进行记录、存档；同时，对其相关责任人员开展投资者关系管理培训，进一步强化投资者关系维护意识；2）为保持与投资者的沟通渠道畅通，公司已制定并实施《投资者电话咨询服务实施细则》，明确了有关投资者热线接听和沟通的具体要求、管理方法、考核指标等，并增设了专人专岗负责咨询服务电话的接听，通过电话转接等方式确保公司公开电话的畅通。

2、针对上述表格第2项监管措施，公司已于2021年3月10日，审议通过了《关于2020年日常关联交易执行情况及2021年日常关联交易预计情况的议案》，就相关关联交易事项进行了审议，关联董事已回避表决，独立董事就前述事项发表了事前认可意见和独立意见。

3、针对上述表格第3项监管措施，公司已于2020年7月8日，披露了《关于A股限制性股票激励计划（第一期）限制性股票授予登记完成的补充公告》；已于2021年4月20日确认权益分派操作闭环；已于2021年8月31日披露2021年半年报；已于2021年4月13日，补充上传了《关于中航重机股份有限公司2020年度募集资金存放与使用情况的核查意见》等四份附件。

4、公司已组织相关人员对信息披露制度进行专项培训学习，增强相关人员规范运作意识，避免类似事件再次发生，切实维护公司及全体股东合法权益，实现发行人持续、健康、稳定发展。

综上，针对最近 36 个月公司及其董监高、控股股东和实际控制人受到的证券监管部门和证券交易所作出的监管措施，公司已采取了有效整改措施。

（三）内部控制制度是否健全并有效执行

根据公司提供的材料、书面说明并经本所律师核查，公司已经按照《公司法》《证券法》等有关法律法规的要求，制定了包括但不限于《关联交易管理办法》《内部审计管理制度》《信息披露事务管理制度》等公司治理制度。同时，根据自身的经营目标和运营状况，制定了《中航重机股份有限公司资金内部控制管理办法》《中航重机股份有限公司财务监督管理实施办法》《中航重机股份有限公司合同管理办法》《中航重机股份有限公司总部采购管理办法》《中航重机股份有限公司安全生产管理规定》等管理规定。

根据公司编制的历年内部控制评价报告、大华对前述报告相应出具《中航重机股份有限公司内部控制审计报告》，公司分别于 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上，公司内部控制制度健全并有效执行。

四、卓越公司的生产经营情况与财务状况，失控事项发生的背景及原因，相关事项是否已经妥善解决，未来是否仍然可能发生类似事件，是否对公司生产经营和本次再融资构成重大不利影响

（一）卓越公司的生产经营情况与财务状况

1、卓越公司的生产经营情况

根据公司提供的材料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，卓越公司的基本情况如下：

名称	中航卓越锻造（无锡）有限公司
住所	无锡市惠山区玉祁街道玉东村
注册资本	9,453.05 万元
企业类型	有限责任公司

法定代表人	任益新
经营范围	航空、航天、核电、风电、船舶、石化等锻件制造；锻造技术软件开发、技术转让及咨询服务；锻件机械加工；金属材料、金属零部件的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：金属制品研发；机械设备研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

根据卓越公司现行的章程、公司的书面说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，卓越公司有效存续，不存在依据相关法律、法规和规范性文件或其章程的规定可能导致其营业终止的情形。

2、卓越公司的财务状况

根据公司提供的材料、公开披露文件、书面说明并经本所律师核查，鉴于卓越公司的其他五个合计持股 70%的股东于 2022 年 11 月 18 日签订了《一致行动人协议》并建立一致行动关系，该公司自 2022 年 12 月起公司不再将卓越公司纳入合并范围。

根据公司公开披露的文件，报告期内，卓越公司在并表期间的相关财务指标及其占公司的比重情况如下：

单位：万元、%

期间	主体	营业收入	净利润	总资产	净资产
2020 年度 /2020 年 12 月 31 日	卓越公司	44,655.49	4,697.00	43,594.15	20,322.72
	中航重机	669,816.50	34,380.78	1,566,633.58	671,165.62
	占比	6.67	13.67	2.78	3.03
2021 年度 /2021 年 12 月 31 日	卓越公司	45,681.23	4,723.36	47,234.27	22,956.08
	中航重机	878,990.20	89,064.00	1,968,474.56	935,961.35
	占比	5.20	5.30	2.40	2.45
2022 年 1 月 -6 月 /2022 年 6 月 30 日	卓越公司	27,660.00	3,248.87	53,282.91	24,091.27
	中航重机	507,744.01	56,023.44	1,986,300.03	975,322.30
	占比	5.45	5.80	2.68	2.47

注：上述中航重机的净利润为归属于上市公司股东的净利润；中航重机的净资产为归属于上市公司股东的净资产。

(二) 失控事项发生的背景及原因，相关事项是否已经妥善解决

1、事项发生的背景及原因

根据公司公开披露文件并经本所律师核查，2009年12月，公司收购并持有卓越公司30%的股权，同时因公司在卓越公司董事会成员中占多数，且董事长由公司委派，公司据此于2010年始将卓越公司纳入了合并报表范围。

根据公司的书面说明，公司将卓越公司纳入合并报表范围后，计划通过与卓越公司合作，共同开拓锻铸件市场。2011年卓越公司原股东向卓越公司同比例增资660万美元，此后，公司未进一步加大对卓越公司的股权投资。同时，中航重机作为央企，卓越公司作为中航重机下属子公司，重大经营事项需要严格履行国资监管程序，审批链条较长。根据卓越公司除中航重机外其他五个股东的函件，卓越公司除中航重机外其他五个股东基于进一步提高企业决策效率、促进企业后续融资建设的目的，于2022年11月18日签订了《一致行动人协议》并建立一致行动关系，前述五名股东合计持有卓越公司70%的股权，《一致行动人协议》生效后，导致公司丧失对卓越公司的控制权。据此，公司自2022年12月起不再将卓越公司纳入合并范围。

2、相关事项已经妥善解决

根据公司提供的材料、书面说明并经本所律师核查，为保障公司的股东权利，避免卓越公司出现治理僵局，2023年8月25日，卓越公司召开股东会，经全体股东一致同意审议通过了《关于修订<公司章程>的议案》《关于更换公司董事的议案》，决议同意根据卓越公司实际情况调整股东会决策事项的表决通过比例并对董事会席位构成进行调整，调整后，中航重机在卓越公司董事会席位由四名调整为一名。

根据公司的书面说明，截至本补充法律意见书出具之日，公司与卓越公司及其他股东就该事项不存在争议、纠纷。经本所律师核查，不存在前述相关方就该事项进行诉讼的情形。

综上，卓越公司失控事项已经妥善解决。

（三）未来是否仍然可能发生类似事件

根据公司提供的材料、书面说明并经本所律师核查，截至 2023 年 6 月 30 日，公司纳入合并报表范围的下属公司合计 12 家，相关下属公司不存在因其他少数股东建立一致行动关系而失控的风险。具体如下：

1、前述纳入合并报表的 8 家为公司直接或间接持有 100%股权的子公司，不存在少数股东，其董事或执行董事均由公司直接或通过全资子公司提名，公司能够对其进行有效控制，该等子公司不存在失控的风险；

2、前述纳入合并报表的 4 家为控股子公司，但公司直接或间接持股均超过 51%，相关公司章程规定股东会对于董事会组建和董事成员选举均由过半数同意，公司据此委派的董事亦均超过董事会成员的半数，高级管理人员均由董事会过半数表决同意后聘任，公司能够通过股东会、董事会、高级管理人员对其进行有效控制，该等控股子公司亦不存在失控的风险。

（四）是否对公司生产经营和本次再融资构成重大不利影响

根据上述情况，卓越公司相关财务指标占公司的比重较低，其不再纳入公司合并财务报表范围不会对公司生产经营和本次再融资产生重大不利影响。

五、子公司失控是否反映公司内部控制存在重大缺陷，相关问题是否已解决和整改，并结合公司治理结构、对子公司的管控制度及执行情况等，说明能否保证对子公司的有效控制，其他子公司是否存在失控风险，以及风险防范措施

（一）子公司失控是否反映公司内部控制存在重大缺陷，相关问题是否已解决和整改

根据公司提供的材料、书面说明并经本所律师核查，公司已经按照《公司法》《证券法》等有关法律法规的要求，制定了包括但不限于《关联交易管理办法》《内部审计管理制度》《信息披露事务管理制度》等公司治理制度。同时，根据自身的经营目标和运营状况，制定了《中航重机股份有限公司资金内部控制管理办法》《中航重机股份有限公司财务监督管理实施办法》《中航重机股份有限公

司合同管理办法》《中航重机股份有限公司总部采购管理办法》《中航重机股份有限公司安全生产管理规定》等管理规定。

根据公司编制的历年内部控制评价报告、大华对前述报告相应出具《中航重机股份有限公司内部控制审计报告》，公司分别于2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上，公司内部控制不存在重大缺陷。

(二) 结合公司治理结构、对子公司的管控制度及执行情况等，说明能否保证对子公司的有效控制，其他子公司是否存在失控风险，以及风险防范措施

1、公司治理结构

根据公司提供的材料、书面说明并经本所律师核查，截至2023年6月30日，公司纳入合并报表的下属子公司合计12家。公司对下属子公司的有效控制情况如下：

序号	下属子公司名称	股权结构	董事会席位	公司或通过子公司提名董事席位
1	永红公司	公司直接持股 100%	5	5
2	宏远公司	公司直接持股 100%	5	5
3	安大公司	公司直接持股 100%	5	5
4	安大宇航	公司直接持股 100%	9	9
5	检测公司	公司直接持股 100%	5（其中包括 1 名职工董事）	5
6	永红冷却	公司通过永红公司间接持股 100%	5	5
7	安飞精密	公司通过力源公司间接持股 100%	5	5
8	宏远精锻	公司通过宏远公司间接持股 100%	不设董事会，设执行董事 1 名	由公司通过宏远公司委派执行董事
9	力源公司	公司直接持股 99.95%	5（其中包括 1 名职工董事）	5

序号	下属子公司名称	股权结构	董事会席位	公司或通过子公司提名董事席位
10	中航特材	公司直接持股 47%，并分别通过宏远公司、安大公司持股 9.56%。合计持股 66.12%	5	3
11	激光公司	公司直接持股 61.95%	5	3
12	景航公司	公司直接持股 51%	7	4

(1) 根据上述第 1-8 项公司直接或间接持股 100%的下属子公司现行有效的《公司章程》，其董事或执行董事均由公司直接或通过全资子公司委派，董事会或执行董事决定聘任或解聘下属子公司总经理，并根据总经理的提名决定聘任或解聘高级管理人员，公司能够对其进行有效控制。

(2) 根据力源公司现行有效的《公司章程》，公司持有力源公司 99.95%的股权，为力源公司的控股股东。同时，力源公司的董事由 5 人组成，均由公司委派，高级管理人员由董事会聘任。中航重机能够通过股东会、董事会、高级管理人员对力源公司进行有效控制。

(3) 根据中航特材现行有效的《公司章程》。中航重机直接持有中航特材 47%的股权，并分别通过宏远公司、安大公司持股 9.56%。合计持有中航特材 66.12%的股权，为中航特材的控股股东。同时，中航特材董事会由 5 人组成，其中中航重机推荐 3 人，委派的董事超过董事会成员的半数，并由中航重机推荐的董事担任董事长，高级管理人员由董事会聘任。中航重机能够通过股东会、董事会、高级管理人员对中航特材进行有效控制。

(4) 根据激光公司现行有效的《公司章程》。中航重机持有激光公司 61.95%的股权，为激光公司的控股股东。同时，激光公司董事会由 5 人组成，其中中航重机推荐 3 人，委派的董事超过董事会成员的半数，并由中航重机推荐的董事担任董事长，高级管理人员由董事会聘任。中航重机能够通过股东会、董事会、高级管理人员对激光公司进行有效控制。

(5) 根据景航公司现行有效的《公司章程》，中航重机持有景航公司 51%的股权，为景航公司的控股股东。同时，景航公司董事会由 7 人组成，其中中航

重机推荐 4 人，委派的董事超过董事会成员的半数，并由中航重机推荐的董事担任董事长，高级管理人员由董事会聘任。中航重机能够通过股东会、董事会、高级管理人员对景航公司进行有效控制。

综上，对于公司直接或间接持有 100%股权的子公司，不存在少数股东，其董事或执行董事均由公司直接或通过全资子公司委派，公司能够对其进行有效控制，该等子公司不存在失控的风险。对于存在少数股东的子公司，公司直接或间接持股均超过 51%，相关公司章程规定股东会对于董事会组建和董事成员选举均由过半数同意，公司据此委派的董事亦均超过董事会成员的半数，高级管理人员均由董事会过半数表决同意后聘任，公司能够通过股东会、董事会、高级管理人员对其进行有效控制，该等控股子公司亦不存在失控的风险。

2、对子公司的管控制度及执行情况

根据公司提供的材料、书面说明并经本所律师核查，为了规范公司的内部控制，加强对下属子公司的管理，公司制定了《中航重机股份有限公司参股单位管理办法》《中航重机股份有限公司所属子企业董事会建设方案》《中航重机股份有限公司所属子企业董事会运作及履行评价制度》等制度，对下属子公司的公司治理、人事管理、经营决策管理、检查与考核等事项作出了规定。

同时，公司制定的《对外投资财务管理实施办法》《关联交易管理办法》《对外担保管理制度》《信息披露事务管理制度》等一系列公司治理和内控管理制度同样适用于下属子公司。且经本所律师核查，公司对下属子公司的前述有关事项履行了必要的审议和披露程序。

综上，结合公司治理结构、对子公司的管控制度及执行情况等，公司能够保证对子公司的有效控制，其他子公司不存在失控风险。

六、核查程序及核查结论

（一）核查程序

1、取得并查阅报告期内公司的诉讼、仲裁案件台账及书面说明；

2、通过国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、人民法院公告网、信用中国网等网站对公司及下属并表子公司的诉讼、仲裁情况进行公开信息检索。

3、取得并查阅最近 36 个月公司的行政处罚台账、相关处罚的处罚决定书、罚款缴纳凭证、整改报告；并结合安大宇航报告期内的收入、净利润情况测算其对公司合并报表主营业务范围的影响。

4、取得并查阅最近 36 个月公司营业外支出台账；

5、取得并查阅相关主管部门出具的合规证明文件；

6、登录国家企业信用信息公示系统、企查查网站、信用中国网、企业预警通及相关政府主管部门的网站对最近 36 个月公司及下属并表子公司的行政处罚情况进行公开信息检索。

7、取得并查阅最近 36 个月公司及其董监高受到的监管措施的决定文件、公司的整改报告、整改公告文件及书面说明；

8、登录国家企业信用信息公示系统、证监会及证券交易所网站、证券期货市场失信记录查询平台等网站对最近 36 个月公司、董事、监事、高级管理人员、控股股东及实际控制人受到的证券监管部门和证券交易所作出的监管措施进行公开信息检索；

9、取得并查阅 2020 年度-2022 年度公司《内部控制评价报告》及大华出具的《中航重机股份有限公司内部控制审计报告》；

10、取得并查阅公司制定的《关联交易管理办法》《内部审计管理制度》《信息披露事务管理制度》等内部控制制度。

11、取得并查阅了公司的年度报告、审计报告；

12、取得并查阅了卓越公司的公司章程、营业执照、《一致行动人协议》、股东会决议。

13、取得并查阅了合并报表范围内子公司的公司章程、营业执照；

14、取得并查阅了公司制定的《中航重机股份有限公司参股单位管理办法》《中航重机股份有限公司所属子企业董事会建设方案》《中航重机股份有限公司所属子企业董事会运作及履行评价制度》等制度。

（二）核查结论

1、截至本补充法律意见书出具之日，公司不存在应披露未披露的重大诉讼、仲裁。

2、公司及下属并表子公司最近 36 个月共存在 1 项行政处罚，该等行政处罚不属于严重损害投资者合法权益、上市公司利益或社会公共利益的重大违法行为。

3、针对最近 36 个月内公司及其董监高、控股股东和实际控制人受到的证券监管部门和证券交易所作出的监管措施，公司已采取了有效整改措施；公司内部控制制度健全并有效执行。

4、因卓越公司其他合计持股 70%的五名股东签署《一致行动人协议》并建立一致行动关系，导致公司失去对卓越公司的控制，该事项已经妥善解决。公司能够对其他下属子公司进行有效管控，未来不存在发生类似事件的风险。卓越公司相关财务指标占公司的比重较低，其不再纳入公司合并财务报表范围不会对公司生产经营和本次再融资产生重大不利影响。

5、公司内部控制不存在重大缺陷。结合公司治理结构、对子公司的管控制度及执行情况等，公司能够保证对子公司的有效控制，其他子公司不存在失控风险。

本补充法律意见书正本三份。

本补充法律意见书仅供本次发行之目的使用，任何人不得将其用作任何其他目的。

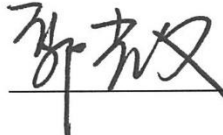
特此致书！

（此页无正文，为《北京市嘉源律师事务所关于中航重机股份有限公司 2023 年向特定对象发行 A 股股票的补充法律意见书（二）》的签署页）



负责人：颜羽 

经办律师：黄国宝 

郭光文 

2023年10月16日